

同時性両側腎腫瘍の2例

東京厚生年金病院泌尿器科（部長：三橋慎一）

川村 健二 日景 高志・榊鏡 年清

松崎 章・三橋 慎一

TWO CASES OF SYNCHRONOUS BILATERAL RENAL TUMORS

Kenji KAWAMURA, Takashi HIKAGE, Toshikiyo MASUKAGAMI,

Akira MATSUZAKI and Shinichi MITSUHASHI

From the Department of Urology, Tokyo Kosei Nenkin Hospital

(Chief: Dr. S. Mitsuhashi)

Case 1: A 56-year-old man visited us complaining of gross hematuria. Because of his refusal to undergo a surgical operation, we performed embolization and chemotherapy, which were ineffective and he died of cancerous cachexia.

Case 2: A 59-year-old female with microscopic hematuria was referred to our clinic. Left partial nephrectomy and right radical nephrectomy were done in a two-stage operation at a 3 month interval. She is now well without sign of recurrence at 9 months after the last operation.

Key words: Renal tumor, Bilateral, Synchronous

はじめに

腎の悪性腫瘍が両側に発生するということはまれとされている。今回われわれは同時に発見された腎悪性腫瘍の2例を経験したので報告する。

症 例

症例1

患者：56歳，男子

主訴：無症候性血尿

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：1982年5月，健康診断にて尿潜血陽性指摘されるもその後陰性となったため精査せず。

現病歴：1983年2月，肉眼的血尿に気づき来院。

入院時現症：体格中等度，栄養良好，頭・胸・腹部理学所見異常なし。腎・肝・脾ふれず。表在リンパ節腫脹なし。

入院時検査成績 血圧正常，体温正常，血算・血液生化学・血沈・CRP いずれも正常範囲内。尿沈渣：赤血球多数/hpf，白血球10個/hpf。

X線所見：胸部；異常なし。IVP；右ほぼ正常，左上部に腎盂腎杯の圧排偏位あり。CT スキャン；左腎の大部分を占める充実性の腫瘍がみられ一部低濃度を

示す。腎実質の連続性はとぎれているが，隣接臓器への浸潤はみられない。右腎は下1/3の部に外側に突出した腫瘍が認められ，皮質の断裂はない。リンパ節の腫大・下大動脈内腫瘍塞栓は認められない（Fig. 1）。血管造影所見；大動脈造影にて左腎に血管に富んだ腫瘍があり（Fig. 2 右），ネフログラム相では腫瘍濃染がみられた。右腎動脈造影では2本ある腎動脈のうち主に上方の動脈から腫瘍へ供給しているのが認められた（Fig. 2 左）。

以上より同時発生両側腎腫瘍（T₂N₀M₀）と診断し，手術を勧めたが，本人および家族の同意を得られず保存的治療とした。

その後の治療経過：1983年4月20日，左腎動脈にマイトマイシン C（MMC）マイクロカプセルおよびゼラチンスポンジ細片にて塞栓術を施行。この時は右には選択的にカテーテルを挿入できなかった。5月18日再度左腎に MMC マイクロカプセル塞栓術施行。6月8日右腫瘍動脈および左腎動脈に純アルコールによる塞栓術施行。その後 medroxyprogesterone 剤投与にて経過観察。1984年10月，血管造影にて右腫瘍増大みられ，左も血管増生がみられた。1985年1月，胸部X線にて転移巣認め，1985年4月より γ -IFN 施行するも両側腫瘍さらに増大し，脳・皮膚に転移をきた

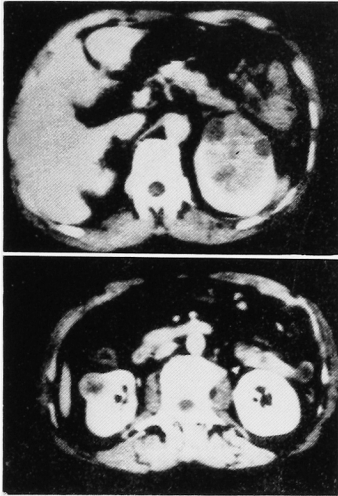


Fig. 1. Case 1; CT scan shows large solid mass in left kidney and small one in right.

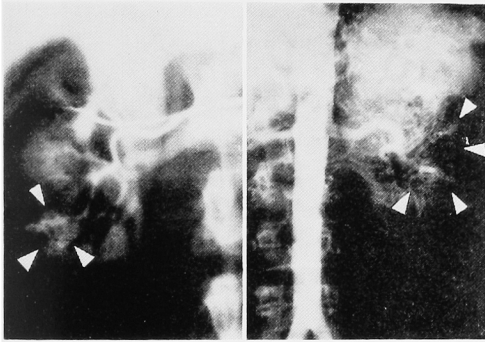


Fig. 2. Case 1; Aortography and right renal angiography demonstrates bilateral hypervascular tumor.

し、1986年1月8日癌死した。解剖は家族の承諾が得られなかった。

症例2

患者：59歳、女子

主訴：顕微鏡的血尿

既往歴：23歳、外傷にて腹部手術（詳細不明）。50歳より本態性高血圧にて治療中。58歳、右尿管結石自然排石。

現病歴：1984年10月、上記結石自排後顕微鏡的血尿持続するため精査。CT スキャンにて右腎盂癌、左腎癌疑われ、1985年9月10日当院紹介され入院。

入院時現症：頭・胸部理学所見異常なし。腹部手術創あり。左腎肋骨弓下2横指触知。右腎・肝・脾ふれず。表在リンパ節腫脹なし。

入院時検査所見・血算・血液生化学・血沈・CRP・蛋白分画・尿沈杯、いずれも正常範囲内。

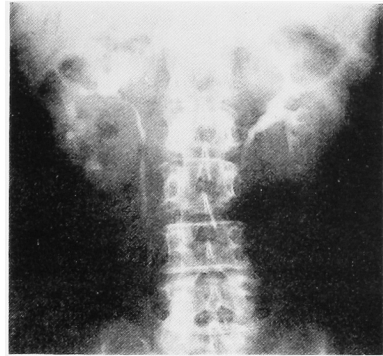


Fig. 3. Case 2; DIP shows space-occupying lesion on left side. Right pyelogram seems to be normal.

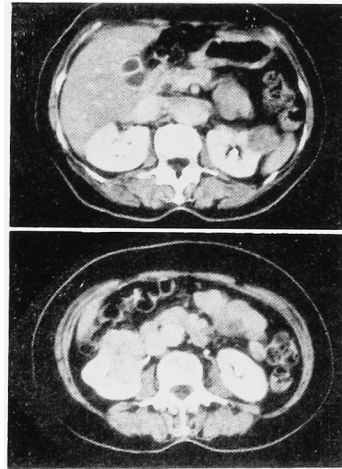


Fig. 4. Case 2; CT scan shows bilateral renal solid mass.

X線所見：胸部；異常なし。DIP；左はほぼ正常、右腎盂腎杯の圧排偏位が見られた（Fig. 3）。CT スキャン；右腎は充実性の腫瘍が腎輪郭の外側および腎盂へ進展し、外側腎皮質の断裂を認めたが隣接臓器への浸潤はないと判断した。リンパ節腫大および下大静脈腫瘍塞栓もみられなかった（Fig. 4）。血管造影；大動脈造影にて右腎に血管の豊富な腫瘍を証明（Fig. 5 左）、選択的左腎動脈造影にて中央外側に突出した腫瘍がみられた（Fig. 5 右）。肝超音波断層像、骨および Ga シンチグラムにて転移は認めなかった。

以上より同時発生両側腎腫瘍（ $T_2N_0M_0$ ）と診断し、機能保存的という治療方針にて、1985年10月4日左腎中央部の部分切除術、ついで1986年1月16日右腎全摘術を行なった。

手術所見：1、左腎部分切除；経腰的に左腎に到達。腫瘍は外側中央に直径約 2.5 cm の球状で被膜におおわれ、周囲との癒着は軽度であった。腫瘍周囲約

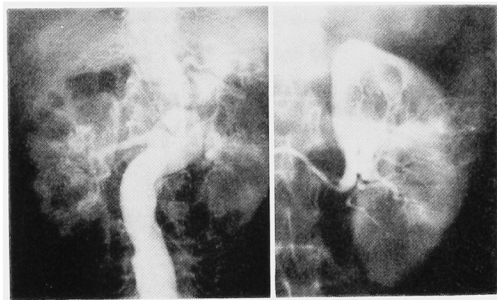


Fig. 5. Case 2; Aortography and left renal angiography demonstrates bilateral hypervascular renal tumor.



Fig. 6. Case 2; Resected tumor and mid pole of left kidney.

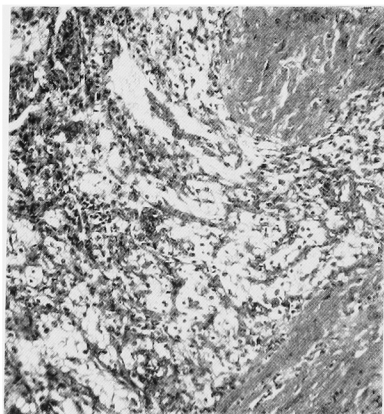


Fig. 7. Case 2; Histology of left tumor reveals renal cell carcinoma, common type, clear cell subtype, G2.

1 cm を併せて部分切除した。術中濃厚赤血球2パック施行したところ、術後輸血性肝炎となったが、肝機能および左腎機能の回復を待って右腎摘出を行なった。

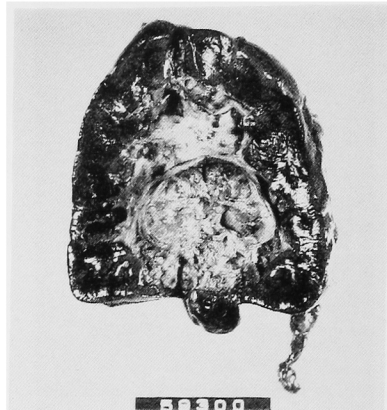


Fig. 8. Case 2; Resected right kidney with tumor.

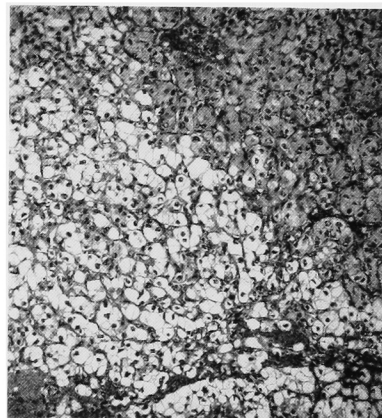


Fig. 9. Case 2; Histology of right tumor reveals renal cell carcinoma, common type, mixed subtype, G2.

Ⅱ、右腎摘出術：経腹的に右腎に達し、根治的腎摘および腎基部リンパ節郭清を施行した。腫瘍は下内側にあり、周囲との癒着は軽度であった。

病理所見：左腫瘍は外側中央に25×17×15 mm 大で境界明瞭で断面は出血が一部みられ、腎外側は被膜におおわれているが被膜下の腎皮質は消失していた (Fig. 6)。組織像は構築性は胞巣型で通常型明細胞亜型の腎癌で、異型度は2、周囲組織への浸潤はなかった (Fig. 7)。右腫瘍は下半分内側に40×35×30 mm を占め、腎被膜の連続性は保たれていたが腎盂粘膜の一部は破られていた。断面の色調は黄色で、出血や壊死は認められなかった (Fig. 8)。組織は胞巣型の構築型で細胞型は通常型混合型であった (Fig. 9)。た腎静脈内に腫瘍は認められず、腎基部リンパ節にも転移は認められない (術後診断 pT2b pMo pNo)。

術後経過：術後腎機能の低下を認めたが、血液透

Table 1. 両側腎腫瘍本邦報告例(中川⁵⁾・原ら⁶⁾の集計以降).

報告者	年齢	性	主 訴	発生時期	組 織 型		治 療	文 献
					右	左		
29 竹内	60	男	血尿	1年8ヵ月	腎腺癌	移行上皮癌		癌の臨床16: 517 1970
30 原ら	52	女	上腹部痛	同時	oncocytoma	oncocytoma	生検のみ	日泌尿会誌73 571 1982
31 布施ら	59	男	血尿	3年	明細胞型	移行上皮癌	右腎摘	千葉医学58 39.1982
32 田端ら	54	男	血尿	同時	明細胞型	明細胞型	左腎摘・右部分切除	日泌尿会誌75 724 1984
33 伊藤ら	64	男	血尿	1年2ヵ月	明細胞型	明細胞型	左腎摘・右腎摘.HD	75 1503 1984
34 白井ら	58	男	全身倦怠感・血尿	同時	移行上皮癌	明細胞型	左部分切除+右腎盂切除	76 442.1985
35 本田ら	54	男	側背部痙痛	同時	腎細胞癌	腎細胞癌	左腎摘+右部分切除	76 448.1985
36 岩村ら	54	男	?	同時	腎細胞癌	腎細胞癌	腎摘+対側部分切除	76 1248 1985
37 岩村ら	47	男	?	同時	腎細胞癌	腎細胞癌	両側腎摘	
38 青柳ら	61	女	血尿・側腹部痛	同時	腎腺癌	腎腺癌	左腎摘+右核出(体外)	77 334 1986
39 岩村ら	55	男	下腹部痛	5年2ヵ月	明細胞型	?	左腎摘	77 334.1986
40 沼里ら	64	女	腹痛・下痢	同時	顆粒細胞型	混合型	両側部分切除	77 356 1986
41 土井ら	51	女	腹部腫瘍・血尿	同時	顆粒細胞型	顆粒細胞型	右腎摘+左部分切除	77 1062.1986
42 田中ら	58	男	人間トックで異常	同時	顆粒細胞型	顆粒細胞型	右腎摘+左核出	77 1062.1986
43 田中ら	38	男	心窩部痛	5年11ヵ月	顆粒細胞型	明細胞型	右腎摘・左部分切除	
44 小林ら	71	男	腹部腫瘍・体重減少	23年4ヵ月	混合型	明細胞型	左腎摘・右腎摘	泌尿紀要32 721 1986
45 自験例	56	男	血尿	同時			塞栓術・IFN	
46 自験例	59	女	顕微鏡的血尿	同時	混合型	明細胞型	右部分切除・左腎摘	

析を行なうことなく術後25日目に軽快退院した。術後9か月現在、再発の徴候なく健在である。

考 察

両側の腎に悪性腫瘍が発生することはウイルス腫瘍の場合以外ではまれとされているが、最近はその報告例が増えてきている。

欧米では Edwardson¹⁾ が26例, Small ら²⁾ が18例をまとめ、非常に稀なものとして報告している。しかし Vermillion³⁾ は329例の腎癌のうち両側例は6例(1.8%), また Johnson ら⁴⁾ は709例中10例(1.4%)と報告し、きわめてまれとはいいがたいと思われる。

本邦では中川ら⁵⁾ が14例をまとめ、原ら⁶⁾ がこれに15例を加えた29例を集計しているが、このうち症例21は症例13と同一症例であり、これを除いてその後に発表された症例および自験例を加えた46例についてまとめた (Table 1)。

年齢は38歳から71歳までで、平均は55.4歳。性別は男子36例に対し、女子は10例(3.6対1)であった。これは腎癌一般と比べ^{7,8)} ほとんど差をみない。本邦46例のうち同時性症例の32例に対し非同時性の例は12例であった。

同時性の場合、左右の組織型が明らかに異なる場合は両方原発として問題はないが、左右の組織が同一か似ている場合には、両方原発であるのか一方が他方の転移であるのかを判定するのは不可能である。われわれの第2例では他の転移を認めず、それぞれが被膜を越えていなかったこと、また組織型も少し異なっている

Table 2. 両側腎腫瘍の治療法。

	同 時	非同時
両側腎摘出	8	5
腎摘+部分切除	13	3
腎摘+腫瘍核出	2	
両側部分切除	2	
一方のみ腎摘	3	5
一方のみ部分切除	1	
保存的療法	3	1
計	32	14

たことなどより、両方そのぞれ独立して発生した可能性が強いと考えられる。しかし腎細胞癌のうち対側に転移を認めるものは剖検では21.3%⁹⁾と多くみられ、また転移巣は原発巣と必ずしも同一の組織型とならないことより、第1例・第2例とも対側からの転移であった可能性は否定できない。

腎癌の治療は偏側性の場合には根治的腎摘が原則であるが、単腎の場合や両側に発生した場合には腎機能の面からその手術法が問題になる。その方法としては両側腎摘し血液透析あるいは腎移植するか、一側あるいは両側腎部分切除(または核出術)により腎機能を温存するかである。本邦報告例では、同時性の場合両側腎摘は8例に対し、腎機能保存的に治療したものは17例と多かった (Table 2)。

腎部分切除術は腫瘍の大きさ、部位、周囲への浸潤度などより適応は限られるが、機能保存という点からは望ましい。Smith ら¹⁰⁾ は両側または単腎の腫瘍43例のうち39例に機能保存手術で1年生存率39%と報告

している。また Topley ら¹¹⁾ は23例の腎部分切除術で5年生存率70.2%と良好な長期予後を報告しこの有効性を支持している。

また近年被膜で被われた low grade, low stage の症例に対して腫瘍核出術が行なわれ¹²⁾、本邦でも報告されている。しかし Marshall ら¹³⁾ は腎摘された標本について検討し、小さな腫瘍で偽膜に被われているように見えても腫瘍の浸潤がみられた例が多くまたこれが術前 CT ではわからなかったことより、部分切除術のほうが核出術よりすぐれているとしている。また Rosenthal ら¹⁴⁾ も同様に調べ、充分に実質を切除したほうがよいと述べている。同時発生の腎腫瘍で、根治的腎摘と対側の腎部分切除をする場合、これらを一次的にするか二期に分けるか、二期に分ける場合どちらを先に施行するかは大きな問題である。大腫瘍の根治的腎摘を先にする場合の利点としては、Jacobs ら¹⁵⁾ は、より大きな tumor mass を早くとることにより reduction surgery としてより効果的であること、また反対側の代償性肥大を期待できることをあげている。また小腫瘍の部分切除を先に施行した場合の利点としては、残腎機能の評価をし、血液透析が必要かどうかあらかじめ予測することができ、また対側の腎機能が少しでもあれば腎部分切除の際、腎不全となる危険性が少なくなることが考えられる。本邦報告例で同時性の腎腫瘍で腎摘と腎部分切除(腫瘍核出術2例を含む)を施行した例は15例であったが、このうち記載のはっきりしない3例を除く12例についてみると、腎摘出術を先に施行した例は2例、部分切除を先にした例は自験例を含め3例であり、7例は両側同時に施行している。

われわれの症例2では血液透析に対する恐怖心が強く残腎機能の評価が大きな問題になったため、部分切除を先にしたうえで対側の腎根治術を施行した。

結 語

同時性の両側腎腫瘍の2例を報告した。56歳男子例は摘出術および化学療法を施行したが無効、初診後35か月目に死亡した。

59歳女子例は左腎部分切除後右腎摘出術を施行。術後9か月現在健在である。

同時性両側性腎腫瘍例に対する手術法を中心に若干の考察を加えた。

文 献

- 1) Edwardson KF: Bilateral primary hypernephroma: a report on two cases. *Br J Urol* **39**: 746~752, 1967
- 2) Small MP, Anderson EE and Atwill WH: Simultaneous bilateral renal cell carcinoma case report and review of the literature. *J Urol* **100**: 8~14, 1968
- 3) Vermillion CD, Skinner DG and Pfister RC: Bilateral renal cell carcinoma. *J Urol* **108**: 219~222, 1972
- 4) Johnson DE, Voneschenbach A and Sternberg J: Bilateral renal cell carcinoma. *J Urol* **119**: 23~24, 1978
- 5) 中川修一・三品輝男・青木 正: 両側腎細胞癌の1例. *西日泌尿* **45**: 647~652, 1983
- 6) 原 眞・中神義三・平岡保紀・林 昭棟: 両側性腎細胞癌の1例. *泌尿紀要* **31**: 1787~1791, 1985
- 7) 眞田壽彦: 腎細胞癌の予後. *日泌尿会誌* **72**: 10~25, 1981
- 8) Boxer RJ, Waisman J, Lieber MM, Mampaso FM and Skinner DG: Renal carcinoma: computer analysis of 96 patients treated by nephrectomy. *J Urol* **122**: 598~601, 1979
- 9) 大越正秋・長谷川昭: 腎腺癌の臨床病理学的統計. *日泌尿会誌* **59**: 1105~1116, 1968
- 10) Smith RB, Dekernion JB, Ehrlich RM, Skinner DG and Kaufman JJ: Bilateral renal cell carcinoma and renal cell carcinoma in the solitary kidney. *J Urol* **132**: 450~454, 1984
- 11) Topley M, Novic AC and Montie JE: Long-term results following partial nephrectomy for localized renal adenocarcinoma. *J Urol* **131**: 1050~1052, 1984
- 12) Novick AC, Zincke H, Neves RJ and Topley HM: Surgical enucleation for renal cell carcinoma. *J Urol* **135**: 235~238, 1986
- 13) Marshall FF, Taxy JB, Fishman EK and Chang R: The feasibility of surgical enucleation for renal cell carcinoma. *J Urol* **135**: 231~234, 1986
- 14) Rosenthal CL, Kraft R and Zigg EJ: Organ-preserving surgery in renal cell carcinoma: tumor enucleation versus partial kidney resection. *Eur Urol* **10**: 222~228, 1984
- 15) Jacobs SC, Berg SI and Lawson RK: Synchronous bilateral renal cell carcinoma: Total surgical excision. *Cancer* **46**: 2341~2345, 1980

(1986年11月18日受付)